



SWS No.27 - 1/32 川崎 キ100 五式戦闘機 一型乙
Kawasaki Ki-100-I Otsu TYPE 5 FIGHTER

(目次)

Contents

第1編	実機 諸元／Actual Aircraft Specifications	3.
第2編	組み立てについて／Assembly Information	4.
第3編	第1章 発動機／Engine	7.
	第2章 胴体／Fuselage	19.
	第3章 主翼／Wings	41.
	第4章 主脚／Landing Gear	52.
	第5章 最終艀装／Final Outfitting	61.
第4編	塗装とデカール／Painting and Decals	69.
第5編	パーツリスト／Parts List	74.

●川崎 キ100 五式戦闘機 一型乙 実機性能諸元

Kawasaki Ki-100-I Otsu TYPE 5 FIGHTER
Actual Aircraft Dimensions, Performance and Characteristics

・用途: 戦闘機	・Role: Fighter Aircraft
・乗員: 1名	・Crew: 1
・全幅: 12.00m	・Wingspan: 12.00m
・全長: 8.925m	・Length: 8.925m
・全高(水平時): 3.75m	・Height (when level): 3.75m
・動力: 三菱重工業 ハ112-II型 空冷複列星型14気筒 1,500hp	・Power: Mitsubishi Heavy Industries Ha-112-II 14-cylinder air-cooled two-row radial engine developing 1,500hp
・最高速度／高度: 580km/h ／ 6,000m	・Maximum speed/altitude: 580km/h ／ 6,000m
・武装: ホ5 20mm機関砲 × 2門(機首) ホ103 12.7mm機関砲 × 2門(翼内)	・Armament: Ho-5 20mm Fixed Cannons (Nose) Ho-103 12.7mm Fixed Machine Guns (Inside the wings)

第1編 実機 諸元／Actual Aircraft Specifications

川崎 キ100 五式戦闘機 一型乙

Kawasaki Ki-100-I Otsu TYPE 5 FIGHTER

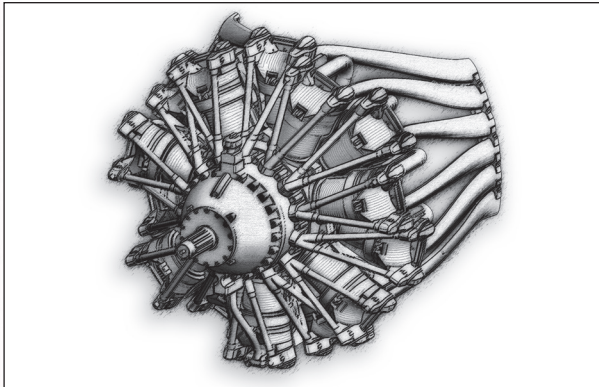
「キ100」こと五式戦闘機とは、第二次世界大戦時の日本陸軍機で、三式戦闘機「飛燕」(キ61:トニー)の派生型、略称は「五式戦」だが、当時陸軍での公文書等では「キ100」とだけ記され、実際に「五式戦闘機」「五式戦」と呼ばれることはなかったという。また、他の陸軍機のように連合軍側のコードネームは存在せず、書類上などの便宜上、三式戦のコードネーム「トニー」にならって「トニーII」と表記されたと言われている。

大戦も後半になると、米軍の重爆撃機B-29による本土爆撃が激化。「ハ40」エンジンの不調と生産の遅延に泣かされた液冷エンジン戦闘機、三式戦の首なし胴体が工場に並ぶようになった。そのような状況を戦局が許すはずもなく、三式戦に星型空冷エンジンを搭載する計画が進められた。こうして空冷エンジン「ハ112」を搭載し、胴体などを改修した応急改造機である五式戦が誕生。その生まれとは裏腹に、五式戦は優れた性能を示し、陸軍は予想外の高性能機を手に入れることができた。

模擬空中戦では、一式戦「隼」(キ43:オスカー)、三式戦「飛燕」(キ61:トニー)、三式戦「飛燕」二型(キ61II型)、四式戦「疾風」(キ84:フランク)と互角以上に戦い、上位、下位、いずれの想定場面でも有利だと判定された。五式戦の初飛行は1945年2月10日のことであり、突貫作業で量産が行われたが、6月22日、26日に岐阜工場がB-29の空襲を受けて大半の施設が破壊された。これにより、終戦までに完成した五式戦は三式戦からの改造機が275機、新造機が103機で、都城工場で生産された12機を加えて390機の量産にとどまった。五式戦の肝となるエンジンは空冷星型複列14気筒「ハ112-II」で、最大出力は1,500hp。直径1,218mm、乾重量642kg。海軍名称「金星」62型と同じものとなる。「ハ112-II」に組み合わされたプロペラは「ベ29」と呼ばれたもので、直径3.0m、ブレードは幅広い櫂型と呼ばれるものだった。固定武装は主翼内の「ホ103」12.7mm機関砲2門と、機首上面の「ホ5」20mm機関砲2門を搭載。射撃照準器は多くが「100式射撃照準器」を装備したが、一部は最新の「三式射撃照準器」を装備したと言われている。主翼下には三式戦と同じく統制型200リットル増槽を搭載可能。五式戦は三式戦と同じく、航空制圧に使用されたため、爆弾を搭載した例はほとんどなかったと言われている。

SWSキットでは、世界的にも珍しい液冷エンジンから空冷エンジンへの換装で成功した五式戦を、実機取材に基づき、実機の改修過程と構造が実感できるパーツ構成で徹底再現。三式戦の細い胴体に無理やり空圧的につじつまを合わせたその外観形状や、胴体と主翼をつなぐ大きなフィレットなど、川崎設計陣の苦勞が偲ばれる部分を、余すところなくSWSスタンダードで再現。特に主翼下面のフェアリングやカウリング上下の処理の再現も五式戦らしさを出す大きなポイントで、流麗さよりも、応急処置の感じをいかに再現できるかに苦心した。さらに、胴体後半の上半分を別パーツとすることで、レイザーバック式のキャノピーと胴体を持つ三式戦からの改修機と、涙滴型キャノピー採用の新造機の2バージョンとも抜かりなし。本キットでは、涙滴型キャノピー採用で全周において視界も良好となった新造機「一型乙」を、徹底した実機取材に基づき詳細に再現。キットを組み立てながら、制式名称を持たずとも旧帝国陸軍最後の制式戦闘機といても過言ではない、「五式戦」として世に名を馳せた稀代の名機をSWSでコレクションできる喜びを、じっくりとご堪能ください。

●ハ一一二 発動機／Ha-112-II Engine



三菱重工が開発した「ハ112-II」は、第二次世界大戦後期の陸軍機(主に五式戦闘機や百式司偵)に搭載された、1段2速の遠心式機械過給機を持つ空冷星型14気筒エンジン。海軍では「金星」62型と呼ばれ、先に導入された。大戦後半に液冷エンジン「ハ40」の不調に悩んだ三式戦闘機「飛燕」の機体に、信頼性の高い空冷の「ハ112-II」を搭載する換装計画が実行された結果、五式戦闘機として劇的なパワーアップと故障率低下を達成し、当時の日本陸軍における傑作戦闘機の一つとなった。

Developed by Mitsubishi Heavy Industries, the Ha-112-II was a late-war, air-cooled 14-cylinder radial engine featuring a single-stage, two-speed supercharger. Previously introduced to Naval service as the Kinsei Model 62, its proven reliability made it an ideal replacement for the troubled Ha-40 inline engine. When installed in the Ki-61 airframe, it dramatically improved reliability and performance, giving birth to the highly successful Ki-100.

The Kawasaki Ki-100, commonly known today as the Type 5 Fighter, was an Imperial Japanese Army aircraft of World War II developed from the Ki-61 Hien (“Tony”). In wartime Army documents it was officially designated simply as “Ki-100,” and unlike many other aircraft, it was never assigned an Allied code name, instead being informally referred to as “Tony II.”

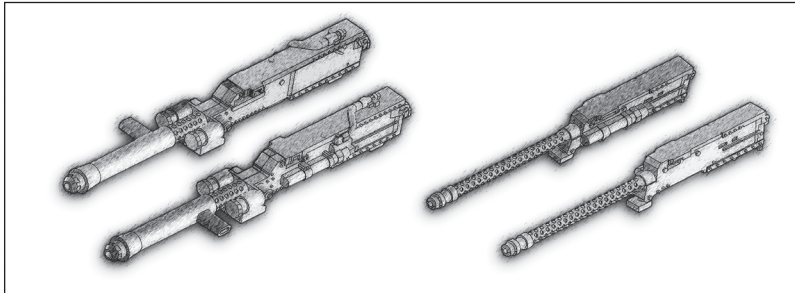
In the later stages of the war, repeated failures and production delays of the Ha-40 engine left many Ki-61 airframes without engines. To address this critical problem, the Army adopted an emergency plan to fit these airframes with the reliable Ha-112 air-cooled radial engine. The resulting Ki-100, despite its improvised origins, proved to be an excellent performer and became an unexpectedly capable late-war fighter. In mock combat trials, the Ki-100 proved equal to or superior to contemporary Japanese Army fighters such as the Ki-43 Hayabusa, Ki-61 and Ki-61-II Hien, and even the Ki-84 Hayate, being judged advantageous in a wide range of combat scenarios.

The Ki-100 first flew on 10 February 1945, and production was rushed under wartime pressure. However, B-29 air raids on the Gifu factory in late June severely disrupted output. As a result, total production was limited to 390 aircraft, including 275 conversions from Ki-61 airframes and 115 newly-built machines.

At the heart of the Ki-100 was the air-cooled, twin-row, 14-cylinder Ha-112-II radial engine, producing 1,500 horsepower. Compact and reliable, this engine—also known to the Navy as the Kinsei Model 62—drove a 3.0-meter-diameter Pe-29 propeller fitted with broad, paddle-shaped blades. Armament consisted of two 12.7 mm Ho-103 machine guns mounted in the wings and two 20mm Ho-5 cannons installed in the upper forward fuselage, typically aimed using a Type 100 gunsight. Designed primarily for air superiority, the Ki-100 could carry a 200-liter drop tank under each wing, but it rarely carried bombs.

Developed according to the SWS philosophy, this kit faithfully recreates the Ki-100—one of the rare aircraft to successfully transition from a liquid-cooled to an air-cooled engine—based on extensive research of the real machine. The parts layout is carefully designed to convey both the modification process and structural logic, allowing modelers to experience how the aircraft was truly engineered. Distinctive features born from this emergency conversion—such as the bulky cowling, prominent wing-root fillets, and lower-wing fairings—are reproduced with an emphasis on authenticity rather than superficial elegance. By designing the upper rear fuselage as a separate part, the kit was engineered to support two distinct releases: one representing the converted razorback-canopy aircraft and the other the newly built teardrop-canopy version. This kit depicts the Ki-100-I Otsu, the newly built variant whose teardrop canopy greatly improved all-around visibility. True to SWS ideals, this model kit offers more than a replica—it invites builders to explore and appreciate the design ingenuity behind one of the Imperial Japanese Army’s finest late-war fighters.

●ホ一〇三 一式十二・七耗固定機関砲 2門／12.7mm Ho-103 Type 1 Fixed Machine Guns (x2) ホ五 二式二十耗固定機関砲 2門／20mm Ho-5 Type 2 Fixed Cannons (x2)



主翼内の固定武装である一式十二・七耗固定機関砲「ホ103」は、第二次世界大戦時の大日本帝国陸軍の航空機関砲。一式固定機関砲とも呼ばれ、太平洋戦争(大東亜戦争)における帝国陸軍の主力航空機関砲として、戦闘機のみならず多くの機体に搭載された。「ホ103」の携行弾数は各250発。機首上面に装備した二式二十耗固定機関砲「ホ5」は、主力航空機関砲であった口径12.7mmの「ホ103」一式十二・七耗固定機関砲をベースに、機関部などを20×94弾に対応・大型化した口径20mmの機関砲で、二式複座戦闘機「屠龍」J型(キ45改J)を手始めに、陸軍機に搭載されていった。「ホ5」の携行弾数は各120発。

The wing-mounted 12.7mm Ho-103 Type 1 machine gun was a standard Imperial Japanese Army aircraft weapon of World War II, widely used across many aircraft types and serving as the Army’s primary aviation machine gun. Each Ho-103 carried 250 rounds of ammunition. Mounted in the upper forward fuselage, the 20mm Ho-5 Type 2 cannon was developed by enlarging the Ho-103 design to accommodate the more powerful 20×94mm cartridge. First introduced on the Ki-45 Tōryū Kai-Tei, each Ho-5 was supplied with 120 rounds, providing the Ki-100 with a well-balanced armament for air-to-air combat.